Institut royal des Sciences naturelles de Belgique | Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

BULLETIN | MEDEDELINGEN

Tome XXIX, n° 24. Bruxelles, avril 1953. | Deel XXIX, nr 24. Brussel, April 1953.

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES STAPHYLINIDÆ.

XX. — Qu'est le *Stilicus hypsibathus* Bernhauer ?

par Gaston Fagel (Bruxelles).

Jusque très récemment le *Stilicus hypsibathus* Bernhauer était la seule espèce aptère connue, de la faune éthiopienne. Son origine, le Kilimandjaro, semblait fort normle. Ce qui est plus curieux, c'est que les autres hautes montagnes d'Afrique, particulièrement orientale, n'avaient encore livré aucune espèce aptère, malgré les récoltes qui y furent faites : Elgon, Kenya, Aberdare (Missions de l'Omo et Alluaud-Jeannel), Meru (Sjöstedt), Ruwenzori (nombreuses récoltes et particulièrement L. Burgeon), Chaîne des Virunga (Mission G. F. de Witte), Itombwe (L. Burgeon).

Il y a peu M. N. Leleup découvrait sur les deux flancs du Graben d'Afrique centrale, quelques espèces aptères très intéressantes : *S. brachypterus* Fagel, de l'Itombwe, *ruandanus* Fagel et *orophilus* Fagel, du Ruanda-Urundi (1). Depuis lors, se sont ajoutées d'autres espèces de l'Itombwe et du Mont Kahuzi, encore à l'étude.

Ayant eu la bonne fortune de pouvoir examiner le type de l'espèce de Bernhauer, nous en donnerons une description

(1) G. Fagel. Contribution à la connaissance des *Staphylinidæ* : XI. Sur quelques *Stilicus* éthiopiens aptères. (Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., XXVIII, 1952, n° 9.)

détaillée. Cet examen nous a permis de situer l'espèce, de constater qu'elle n'a rien de commun avec les espèces citées ci-dessus et surtout de la rapprocher de deux formes nouvelles, provenant du flanc occidental du Graben, dont la position systématique nous laissait un peu perplexe.

Ces trois espèces formeront un petit groupe ayant en commun le labre large sans angle latéral nettement marqué, à dents médianes fortes et divergentes, non par suite de l'obliquité du bord interne, comme chez *S. Collarti* Fagel, par exemple, mais visiblement arqué vers l'extérieur, ce qui donne à la dent un aspect de crochet. Les mandibules sont très grandes, à sommet grêle et allongé, les dents minces et aiguës, à droite, les dents 2, 3 et 4 augmentent régulièrement de longueur, 2 étant bien formée et entièrement isolée de 1 et de 3.

D'autre part, si l'édéage est fort ressemblant à celui des espèces du complexe *S. rugosissimus* Fagel - *S. lævipennis* Bernhauer (2), il n'y a que de très courtes soies, à peine perceptibles, au sommet de la lame dorsale, où elles forment une bande assez longue, alors que chez les espèces précitées les soies sont nettement plus longues et bien moins nombreuses, groupées en petits groupes de 3-4 au bord antérieur du sommet de la lame dorsale. A noter également que chez les espèces que nous décrivons ci-dessous, les élytres ont une tendance nette à s'élargir vers le sommet, caractère qui a son apogée chez les espèces aptères.

Table.

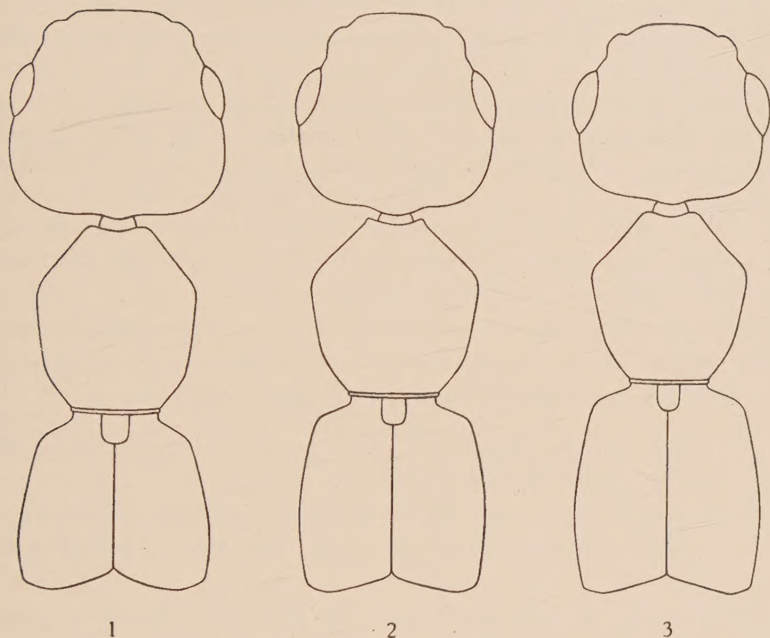
1. Elytres nettement plus courts que le pronotum ; yeux à peine plus longs que la moitié de la longueur des tempes ... ... *hypsibathus* Bernhauer.

—. Elytres au moins aussi longs que le pronotum ; yeux beaucoup plus longs que la moitié de la longueur des tempes 2.

2. Yeux beaucoup plus courts que les tempes ... ... *intermedius* n. sp.

—. Yeux environ aussi longs que les tempes... *dubiosus* n. sp.

(2) G. Fagel, XVIII. Les *Stilicus* africains à édéage pubescent. (Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., XXIX, 1953.) (Sous presse.)



Silhouette de l'avant-corps de :
Fig. 1. — *Stilicus hypsibathus* Bernhauer ; fig. 2. — *S. intermedius* n. sp. ; fig. 3. — *S. dubiosus* n. sp.

Stilicus dubiosus n. sp.

(Fig. 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 15.)

Tête, pronotum et abdomen noirs, élytres brun rouge, à reflets bronzés, pleurites rougeâtres, bord postérieur des segments abdominaux 5-7 assez étroitement rougeâtre ; pattes entièrement jaune roux ; antennes, palpes, pièces buccales et labre roux.

Tête épaisse, assez nettement plus large que longue (1,06-1,11), assez visiblement plus large que les autres parties du corps, yeux assez saillants, à peu près de la longueur des tempes (0,96 - 1,00), celles-ci faiblement convergentes, subrectilignes, base bien marquée, angles postérieurs largement arrondis, encolure nette ; mate, entièrement couverte de points ombiliqués de force moyenne, très denses, les intervalles formant sur toute la surface des reliefs longitudinaux délimitant des cellules renfermant de 2 à 5 points, seuls restent lisses le

sommet des calus antennaires et l'extrême bord antérieur; pubescence de fins poils sombres, subcouchés, presque imperceptibles.

Labre grand et transverse, bord antérieur en courbe assez nette, interrompue par les dents médianes, celles-ci longues et pointues, nettement en crochets divergents, par suite d'une courbure du bord externe, intervalle médian en V à sommet un peu arrondi, situé peu en deçà du niveau du bord antérieur du labre, légère sinuosité vers les angles latraux qui sont faiblement indiqués, bord latéral assez arqué.

Mandibules grandes et effilées, toutes les dents très aiguës.

Antennes assez faibles, aucun article transverse, atteignant environ la moitié de la longueur du pronotum :

1: grand et fort, un peu plus long que 2 + 3, nettement l'article le plus large;

2: court et épais, un peu plus court que la moitié du 1er, deux fois aussi long que large, nettement étranglé à la base;

3: allongé, un peu plus long que 2, mais visiblement plus mince;

4-5: allongés, à peu près de la longueur de la partie épaisse de 2, de la largeur de 3;

6: suboblong, un peu plus court que le précédent;

7-8: oblongs, de la longueur de 6, un peu plus larges;

9-10: subcarrés, à peu près de la longueur du précédent, légèrement plus larges;

11: sommet acuminé, visiblement plus court que 9 + 10.

Palpes grêles; 3me article des palpes maxillaires allongé, 1,75 fois aussi long que le 3me article antennaire et, à sa plus grande largeur, visiblement plus large que le 2me article des antennes.

Pronotum assez nettement plus long que large (1,06 - 1,14), bien que paraissant assez épais parce que les angles latéraux sont situés assez en avant et que les côtés ne convergent pas directement vers les angles postérieurs, angles latéraux assez nets, côtés, vers l'avant, subrectilignes, bord antérieur peu échancré, en arrière des angles latéraux les côtés convergent assez fortement, presque en ligne droite, puis beaucoup plus fortement un peu avant la base, pas d'étranglement antébasilaire, angles postérieurs obtus, base étroite, rapport largeur

base / largeur maximum 1,77 - 1,90 ; mat, entièrement couvert de points ombiliqués aussi serrés, mais nettement plus forts qu'à la tête, intervalles délimitant des cellules isodiamétrales, pas de traces de reliefs longitudinaux, ligne médiane marquée d'un très fin sillon, assez net, atteignant presque le sommet et se terminant avant la base dans une fossette punctiforme, série basilaire imperceptible ; pubescence analogue à celle de la tête, mais encore moins visible.

Elytres carrés (1,00 - 1,01), épaules bien marquées, côtés peu arqués, largeur aux épaules plus faible qu'au sommet, celui-ci à troncature faiblement oblique, subplans, scutellum nettement relevé, pas de dépression postscutellaire, sillons juxtasuturaux assez peu marqués, sauf sur la moitié antérieure ; légèrement brillants, ponctuation forte et dense, points aussi forts qu'au pronotum, mais beaucoup plus profonds, intervalles plans, d'environ la moitié de la largeur d'un point ; pubescence brunâtre, fine, subcouchée, peu visible.

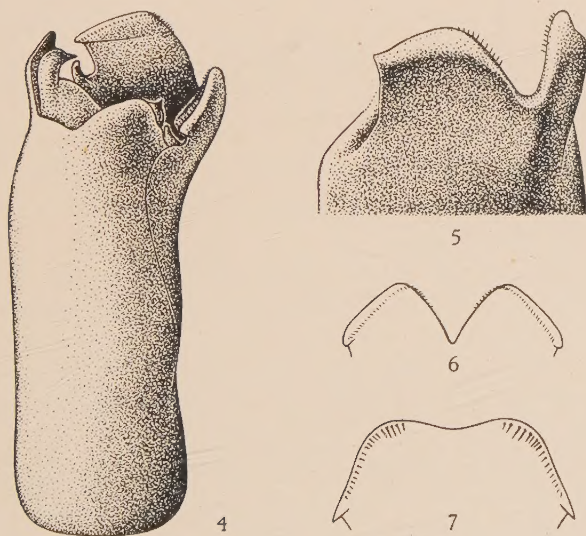


Fig. 4. — Edéage de *Stilicus dubiosus* n. sp. (vu de profil) ; fig. 5. — sommet de l'édéage de *S. dubiosus* n. sp. (vue dorsale) ; fig. 6. — silhouette du sommet de la lame dorsale de l'édéage (vue ventrale) de *S. dubiosus* n. sp. ; fig. 7. — idem de *S. intermedius* n. sp.

Abdomen assez brillant, ponctuation fine et peu serrée, légèrement granuleuse, un peu plus nette mais pas plus écartée sur les derniers segments, impression basilaire des premiers tergites découverts large et profonde, à grosse ponctuation abondante et bien nette, avec une carinule longitudinale médiane bien nette, au moins sur les deux premiers segments découverts ; pubescence sombre, très fine et couchée ; sommet du 6me tergite découvert : fig. 13.

♂. — Bord postérieur du 5me sternite à échancrure médiane large, peu profonde, mais bien nette ; 6me sternite à encoche large mais très profonde.

Edéage : fig. 4, 5, 6.

Longueur : 5,4 - 5,7 mm.

Holotype. — ♂ : Congo Belge : Kivu : territoire de Mwenga, Luiko, 1.900 m, I-1952 (N. Leleup), in coll. Musée royal du Congo Belge (Tervueren).

Paratypes — 3 ♀♀ : même origine, in coll. Musée royal du Congo Belge et Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Stilicus intermedius n. sp.

(Fig. 2, 7, 14.)

Ressemble énormément à l'espèce précédente dont il n'est probablement qu'un vicariant.

Coloration identique.

Tête un peu moins large, subcarrée (1,02), yeux bien plus petits (0,73), tempes un peu plus convergentes, angles postérieurs plus largement arrondis, base moins droite, formée plutôt par deux obliques, encolure nette ; mate, reliefs longitudinaux encore plus marqués, ce qui donne presque un aspect striolé, les points devenant bien moins visibles.

Labre à peu près identique, mais dents médianes à base bien plus large, échancrure médiane en V à sommet pointu, situé en deçà du niveau du bord antérieur.

Mandibules identiques.

Antennes de construction analogue, mais légèrement plus épaisses, articles 9-10 très légèrement plus larges que longs.

Pronotum de forme identique, côtés légèrement mais brusquement redressés juste avant l'angle antérieur, ce qui rend

celui-ci nettement saillant; ponctuation un rien moins forte, devenant plus superficielle sur les parties déclives latérales et antébasilaire, disque, par contre, portant des rugosités longitudinales bien moins marquées qu'à la tête, mais cependant bien nettes, sillon médian plus large, bordé de part et d'autre par un bourrelet brillant, bien creusé sur toute la longueur; série basilaire bien nette.

Elytres de forme identique, un peu transverses (1,05), sillons juxtasuturaux larges et profonds jusqu'au sommet; ponctuation un rien moins forte, visiblement moins serrée, devenant beaucoup plus fine et plus superficielle vers l'avant; pubescence encore plus fine, mais bien plus longue et plus éparse.

Abdomen sans particularités; 6me tergite à bord postérieur à peu près intermédiaire entre *S. dubiosus* et l'espèce suivante.

♂. — Echancrure médiane du 5me sternite à peine visible, 6me sternite à encoche forte mais légèrement moins profonde que chez *dubiosus*.

Edéage: très ressemblant à celui de *dubiosus*, mais à lame dorsale à peine échancrée: fig. 7.

Longueur: 5,6 mm.

Holotype. — ♂: Congo Belge: Kivu: territoire de Lubero, 2.200 m, dans l'humus en forêt de montagne, 1-XII-1951 (N. LELEUP), in coll. Musée royal du Congo Belge (Tervueren).

Stilicus hypsibathus BERNHAUER.

(Fig. 1, 8, 10, 12.)

S. hypsibathus BERNH.: Ann. Mus. Nat. Hung., XIII, 1915, p. 125.

Tête, pronotum et élytres brun marron assez clair, abdomen brun très foncé, à peine plus rougeâtre vers le bord postérieur des segments, sommet jaune orangé à partir du quart postérieur du 5me segment; labre et pièces buccales jaune roux, antennes, palpes et pattes entièrement jaunes.

Tête aussi large, aux tempes, que longue, un rien moins large mesurée aux yeux, ceux-ci peu saillants et bien plus courts que les tempes (0,56), ces dernières un peu joufflues, angles postérieurs largement arrondis, base rectiligne, pas d'encolure nette; un peu brillante, ponctuation ombiliquée pas très forte, ni très dense, intervalles généralement plans et brillants, for-

mant des cellules un peu allongées mais uniponctuées, vers le front et près des yeux il y a tendance à la formation de petits reliefs longitudinaux entourant au maximum deux points, ponctuation devenant fine, simple, superficielle et éparse sur la partie temporale, marge antérieure lisse assez large, ayant tendance à s'étendre dans la partie ponctuée et formant quelque peu une fine ligne médiane s'étendant jusqu'au milieu du disque; pubescence de très fins et courts poils sombres, subcouchés.

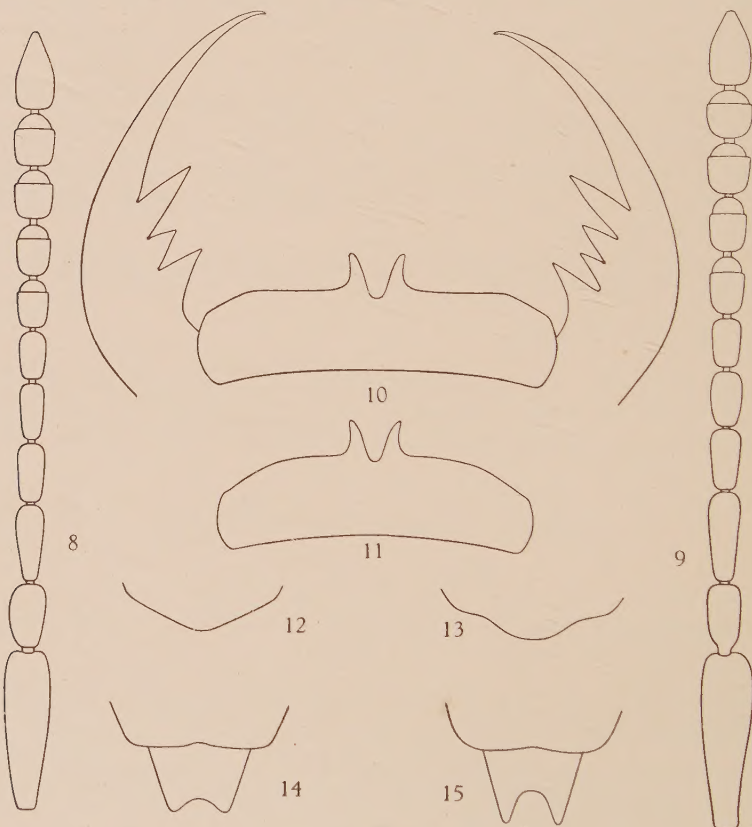


Fig. 8. — Antenne de *Stilicus hypsibathus* Bernhauer; fig. 9. — idem de *S. dubiosus* n. sp.; fig. 10. — labre et mandibules de *S. hypsibathus* Bernhauer; fig. 11. — labre de *S. dubiosus* n. sp.; fig. 12. — sommet du 6e tergite de *S. hypsibathus* Bernhauer; fig. 13. — idem de *S. dubiosus* n. sp.; fig. 14. — 4e et 5e sternites ♂ de *S. intermedius* n. sp.; fig. 15. — idem de *S. dubiosus* n. sp.

Labre grand et transverse, bord antérieur subdroit, non perceptiblement sinué vers les angles latéraux, ceux-ci largement arrondis, bords latéraux subdroits, obliques, aucune trace d'encoche à la base des dents médianes, celles-ci grandes, pointues, nettement divergentes, échancrure grande et profonde, en V à sommet un peu arrondi et situé nettement en deçà du niveau du bord antérieur.

Mandibules grandes et effilées.

Antennes courtes et fines, atteignant à peine le tiers antérieur du pronotum, tous les articles plus longs que larges :

1 : grand, bien plus long que 2 + 3, l'article le plus large, mais cependant nettement moins large que chez les autres espèces éthiopiennes, compte tenu de la taille de l'insecte ;

2 : court et épais, nettement plus mince que le 1er, environ 1 1/2 fois aussi long que large ;

3 : allongé, subcylindrique, moins long que la moitié de 1, plus mince que la base de 2 et nettement plus long que celui-ci ;

4-5 : allongés, à peu près de la longueur de 2, mais de la largeur de 3 ;

6-8 : oblongs, plus courts que les précédents, imperceptiblement plus larges ;

9-10 : oblongs, de la longueur des précédents, mais un rien plus larges ;

11 : acuminé, de la largeur de 10, 1 1/2 fois aussi long.

Palpes assez grêles, le 3me article des palpes maxillaires en massue très allongée, à peu près 1 1/2 fois aussi long que le 3me article antennaire et tout au plus de la largeur du 2me.

Pronotum allongé, bien plus long que large (1,18), nettement plus étroit, à la largeur maximum, que la tête aux tempes (0,76), rapport largeur base / largeur maximum 1,74, angles latéraux peu marqués, côtés subrectilignes vers l'avant, en courbe faible vers l'arrière, plus forte juste avant la base, angles antérieurs fort obtus, le bord antérieur étant fort peu arqué, angles postérieurs subarrondis, base très finement rebordée ; brillant, téguments sans aucune trace de microsculpture, ponctuation de force analogue à celle de la tête, mais nettement plus écartée, intervalles plans et brillants, de la largeur d'un point,

ceux-ci devenant plus petits, plus superficiels et plus écartés sur les parties déclives du pourtour, ligne médiane lisse de la largeur de 2-3 points, plane sauf devant la base où existe une fossette longitudinale; série basilaire bien visible; pubescence analogue à celle de la tête, peu visible.

Elytres nettement trapézoïdaux, mais cependant à épaules bien indiquées, nettement plus larges que longs (1,12), notablement plus larges aux épaules que le pronotum au maximum (1,10), côtés faiblement arqués (largeur: base 55, maximum 73, sommet 69), sommet arqué; subplans, très faiblement convexe, avec un aplanissement net sur la partie médiane du disque, scutellum nettement relevé, une élévation subcalleuse postscutellaire de part et d'autre de la suture, sillons juxtasuturaux très peu perceptibles; brillants, ponctuation très fine, superficielle et écartée, intervalles de 2 à 4 fois la largeur d'un point; pubescence brun roux, assez longue, subdressée, dirigée obliquement vers l'arrière.

Abdomen brillant, surtout sur les premiers segments, à ponctuation extrêmement fine, un peu granuleuse, peu dense, densité augmentant vers l'arrière, impression basilaire des premiers tergites découverts pas particulièrement large ni profonde, à grosse ponctuation assez clairsemée; sommet du 6me tergite: fig. 12.

♂. — Nous est inconnu.

Longueur: 5,4 mm.

Matériel examiné. — ♀ (type): « Africa or.: Kilima Ndjaro (Katona) », in coll. Musée de Budapest (3).

Nous ne connaissons pas le spécimen qui, probablement, existe dans la collection Bernhauer, peut-être est-ce un ♂, mais d'après l'holotype nous devons faire les remarques suivantes sur la description originale :

1° l'holotype est brun rouge sans aucun reflet métallique et est complètement mature. Le second exemplaire doit donc être brun noir avec des reflets;

2° les rapports entre dimensions de pièces sont tout à fait inexacts et doivent certainement provenir d'évaluations.

(3) Nous remercions vivement M. le Dr Z. Kaszab, du Musée de Budapest, grâce à qui nous avons pu étudier ce précieux spécimen.

Il est dit: Augen klein, die Schläfen wohl dreimal so lang als ihr Längsdurchmesser ». Or nous mesurons : œil 21, tempe 37, ce qui donne 1,76, ce qui est loin de compte.

La phrase: « Flügeldecken nicht breiter, aber nur halb so lang als der Halsschild... » donne une idée fausse. En effet, nous relevons: largeur maximum pronotum 61; largeur élytres aux épaules 55, maximum 73, sommet 69; longueur pronotum 72, longueur élytres maximum 65, suture 47.

Ceci montre combien il est parfois dangereux de se fier aux rapports très abstraits, donc évaluatifs, donnés par beaucoup d'auteurs.

L'espèce se sépare de toutes les autres connues, non seulement par les élytres plus courts que le pronotum, comme le dit Bernhauer, mais en plus par un ensemble de caractères qui lui est très particulier. La forme de la tête et du pronotum, la conformation des antennes et l'ensemble de la sculpture de l'avant-corps, isolent *S. hypsibathus* parmi les représentants éthiopiens du genre.

Ce n'est pas des autres espèces aptères provenant du Kivu que *S. hypsibathus* est le plus proche. C'est *S. intermedius* n. sp. et *dubiosus* n. sp. qui appartiennent à la même lignée, tandis que les espèces de la dorsale congolaise sont plutôt à rapprocher du complexe *S. rugosissimus* Fagel - *S. lævipennis* Bernhauer. Si ces derniers ont un édéage nettement pubescent, les *S. brachypterus* Fagel, *ruandanus* Fagel, *orophilus* Fagel et quelques autres, encore inédits, n'ont pas encore acquis la rangée de soie du sommet de la lame dorsale.

Partant, peut-être, d'un ancêtre commun, une série de lignées ont eu une évolution quelque peu parallèle. *Stilicus hypsibathus* qui, très probablement, doit avoir l'édéage glabre, se trouve, quelque peu, au même palier évolutif que les espèces de la dorsale congolaise, mais il présente des caractères nets (coloration plus pâle, amincissement des antennes, réduction des yeux, écartement de la ponctuation, etc.) d'adaptation à une vie subterricole. Il est possible que le complexe *rugosissimus-lævipennis,* qui s'est morcelé sur toute l'Afrique orientale, possède aussi sa ou ses espèces adaptées à une vie subendogée. Les vieilles montagnes des flancs des Grabens africains peuvent encore nous fournir bien des surprises.

Entre *S. hypsibathus*, du Kilimandjaro, d'une part, *S. dubiosus*, de l'Itombwe et *intermedius*, des Monts Mitumba, d'autre part, il doit exister d'autres espèces à rechercher, tant en Afrique orientale que, particulièrement, sur le Ruwenzori et les Virunga.

Il est regrettable que le type de *S. hypsibathus* ne porte aucune mention de l'altitude à laquelle il a été capturé.

La phylogénie des *Stilicus* est souvent bien difficile à établir car des lignées ayant atteint un stade évolutif à peu près équivalent semblent provenir d'un même ancêtre d'après certains caractères et d'un autre suivant d'autres caractères.

C'est dans la conformation des mandibules, particulièrement celle de droite, ainsi que dans la structure de l'édéage, qu'il faut rechercher les données les plus sûres à utiliser à cet effet. La corrélation de ces caractères permet, notamment, de situer les formes les plus primitives en Afrique éthiopienne et en Asie orientale. Les espèces paléarctiques et néarctiques sont nettement plus évoluées. Quant aux formes néotropicales, il faudra certainement les isoler dans un genre nettement séparé de *Stilicus*, tel que nous le concevons.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
et Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge.

Ad. Goemaere, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles